

### Abstrak

#### **Perbedaan Peningkatan Ekspresi Caspase 3 pada Limpa dan Hati Tikus Model Sepsis yang Diinfeksi *Escherichia coli* ESBL dan dengan yang Diinfeksi *Klebsiella pneumoniae* Carbapenemase**

Sepsis adalah penyebab utama kematian di dunia. Caspase 3 adalah efektor caspase paling penting yang bertanggung jawab untuk perubahan morfologis dan biologis dalam sel apoptosis. Jenis penelitian ini *true experimental* dengan *post test only control group design*. Ekspresi caspase 3 pada kelompok limpa yang terinfeksi KPC adalah  $65,25 \pm 12,69\%$ , sedangkan *E. coli* ESBL adalah  $33,75 \pm 3,862\%$ . Hal tersebut diperkirakan dipengaruhi oleh adanya perbedaan antigen antara dua bakteri, sehingga kemungkinan apoptosis pada sel limfosit yang disebabkan oleh *K. pneumoniae* carbapenemase akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan mereka yang terinfeksi *E. coli* ESBL. Ekspresi caspase 3 hepar pada kelompok KPC memiliki nilai  $58,75 \pm 4,031\%$ , sedangkan *E. coli* ESBL yang terinfeksi adalah  $48,75 \pm 6,292\%$ . Ini mungkin dipengaruhi oleh perbedaan dalam faktor *soluble* dari kedua bakteri, sehingga kemungkinan apoptosis yang terjadi pada hepatosit yang diinfeksi oleh *K. pneumoniae* carbapenemase akan lebih tinggi bila dibandingkan dengan *E. coli* ESBL.

**Kata kunci** -- sepsis, ekspresi caspase 3, *Escherichia coli* ESBL, *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase